jiciens ulteriorem indaginem eorum quæ magis recondita sunt dicam cum Philosopho morali, *totam rerum naturam umbram esse aut inanem aut fallacem, neq; me irasci illis qui nihil nos scire volunt, neque illis qui me hoc quidem nobis relinquunt.* Tu interim amice, quem diutius amare me vellem, ut diu valeas cura.

Genuæ, Decembris 5. 1703.

II. Gulielmi Cockburni *M. D. Solutio Problematis de Purgantium & Emeticorum Medicamentorum Dosibus determinandis in quacunque Hominis Ætate, Temperamento, Temperamenti varietate per universum Terrarum orbem, ab ipso mense* Martio *proxime elapso, in Actis Philosophicis propositi. Et Illustri admodum Doctoque D.* Edwardo Southwell, Annæ *Reginæ a Secretis* Hibernicis, *&c. consecrata.*

QUo rectiùs diversas emeticorum & purgantium Medicamentorum Doses, pro Temperamentorum & Ætatum varietate, decernamus. Supponendum est, *Primo*, istiusmodi Medicamenta nihil prius posse operari quàm in Sanguinis massam appulerint, & eidem penitus immisceantur: Constat enim, ni Nauseam moveant, nullum ab iis effectum sensibilem produci multo post tempore quo in eandem devehi possint. *Secundo*, generaliorem eorum effectum esse temperamenti sanguinei aliorumque Liquorum gyrantium Alterationem.

Ex hisce duobus Postulatis concludimus, quod ubi Sanguinis Crasis est eadem Medicamentorum Doses, ad certum aliquem eliciendum effectum, sanguinis Quantitati proportio-

 nales

nales esse: Si namque certa quædam Dosis exigatur ad unius Libræ sanguinis v. gr. Crasin alterandam ad certum aliquem gradum, duplicem oportebit Dosin adhibere ut Libræ duæ ad eundem gradum alterentur, triplam ut tres, *&c.* Et universaliter si sanguinis Quantitas *b* exigat Dosin *d*, quantitas sanguinis *mb* Dosin *md* exiget, & est *b* : *d* :: *mb* : *md*.

Coroll. Quum Quantitas sanguinis & cæterorum humorum in gyrum actorum rite, ex Animalis pondere, possit æstimari (partes enim quas solidas nuncupamus sunt tantum Canales qui liquores istos continent) exinde sequitur Dosium quantitates, *cæteris paribus*, esse corporis ponderi proportionales; adeoq; Medicamentorum Dosin Infanti, recens nato, propinandam esse ad eorundem dosin provectioris ætatis Hominibus ut est Infantis pondus ad Hominis. Exempli causâ, pilularum Rudii gr. xxx unicâ plerumq; dose Homini exhibentur, & Hominum Pondus commune est 160 Librarum, & Infantum Librarum 12; quapropter, ut sunt 160 Hominum Pondus ad 12 Infantum, ita sunt gr. xxx Hominum dosis ad gr. 2 $\frac{1}{4}$ quæ sunt Infantum; ac semper in eâdem ratione Medicamentorum doses augendæ veniunt ut crescit Infans; dehinc doses exhibendæ manent eædem ad annum quinquagesimum, ex quo tempore sanguinis quantitas & vis quotidie minuuntur, quâ quoque ratione minuendæ sunt Medicamentorum Doses.

Hâc ratiocinandi methodo, Homines omnes eodem gaudere Temperamento simul & Augmentum Ordinemq; secretionum, ad annorum numerum, esse æqualem supposuimus; id enim vult simplicior meditandi modus: Quum verò hominum Temperamenta, seu Constitutiones, sint diversissimæ pro variâ sanguinis humorumq; gyrantium Crase, Dosium quantitates non semper proportionantur corporis ponderi. Diversum id sanguinis temperamentum in certâ quadem partium ejusdem cohærendi dispositione consistit, quâ sanguis magis vel minus fluidus evadit; unde provenit quòd medicamentorum in sanguinem Operationes fiant diversæ pro variis Cohærentiæ gradibus. Ponamus enim homines duos

duos æquali ſanguinis quantitate pollentes, cujus Cohærentiæ gradus ſint diverſi; manifeſtum eſt, medicamenta iſta facilius laxioris texturæ ſanguini admiſceri quàm firmius cohærenti, commiſcendiq; Proclivitas quam habent medicamentorum partes particulis ſanguinis eſt ſemper ut Fluiditas directe vel reciproce ut eſt ſanguinis Tenacitas, & medicamenti in ſanguinem vis erit in eâdem ſimiliter ratione: Adeoq; ut medicamentum in iſtis diverſi temperamenti Hominibus æqualiter operetur, propinandæ doſes ſanguinis Tenacitati proportionales eſſe debent, ſupponendo itidem ſanguinem in utroq; pari Celeritate circuitum agere. Si vero ſanguinis velocitas ſit diverſa medicamentorum operationes, *h. e.* Secretionum quantitas ab eis producta, erunt ut ſanguinis Velocitas: Secretiones enim in qualibet Glandula, in dato tempore, ſunt ſemper ut ſanguinis quantitas quæ in eandem glandulam eodem tempore devehitur, *h. e.* ut ejus Velocitas. Sanguinis etiam velocitas, *cæteris paribus*, ſemper ſe habet ut ejus Fluiditas, ſeu reciproce ut ejus Cohærentiæ gradus: Si igitur ſanguinis Velocitas eſſet unice conſideranda, hoc caſu quantitas doſium ad eundem effectum producendum erit directe ut cohærentiæ gradus in partibus Sanguinis.

Prop. I.

In hominibus duobus æqualem ſanguinis quantitatem habentibus ſed Cohærentiæ gradibus differentis, Medicamentorum Emeticorum & purgantium doſes, ad eundem effectum eliciendum neceſſariæ, ſunt in duplicata ratione graduum cohærentiæ ſanguineæ.

Ubi enim Sanguis eâdem velocitate movetur, doſis quantitas ut cohærentiæ gradus ſit oportet, & ſi gradus cohærentiæ eſſent iidem doſis quantitas eſt reciproce ut velocitas; adeoque, ubi nec cohærentia nec velocitas ſunt eædem, quantitas doſis eſt in ratione compoſita ex directa ratione graduum cohærentiæ in Sanguine & reciproca velocitatis: Atqui reciproca

ciprcca velocitatis ratio est directæ Tenacitatis vel cohærentiæ graduum rationi æqualis. Ideoq; Dosis quantitas est in ratione composita graduum cohærentiæ & graduum cohærentiæ, *h. e.* Doses propinandæ sunt in duplicata ratione eorundem Q. E. D.

Prop. II.

Dosium quantitas hominibus diversæ quantitatis sanguinis exhibenda, qui simul diversis pollet Cohærentiæ gradibus, est in ratione composita ex ratione ponderis hominum & duplicata graduum Cohærentiæ.

Quum enim cohærentiæ gradus sunt iidem dosium quantitas est ut hominum pondus, & ubi hominum pondus est idem dosium quantitas est in duplicata ratione graduum cohærentiæ, adeoque, quum neuter est idem dosis quantitas est in ratione composita ex ratione ponderis hominum & duplicata graduum cohærentiæ. Q. E. D.

Coroll. Hinc Quantitatem & Qualitatem Sanguinis in quolibet homine scientes doses ad purgandum & vomendum necessarias non ita arduum est determinare. Hæc qualitas, seu Temperamentum, sanguinis a perito Medico ex Pulsibus Urina & aliis secretionibus facile invenitur ; adeoq; Medicus, observando quæ doses datæ constitutionis homines purgant, minimo negotio doses cuilibet constitutioni vel Temperamento idoneas statuet.

Schol. Quæ hactenus in genere demonstrata sunt, ex vulgari Medicorum circa Purgationem & Vomitionem Hypothesi eodem sequerentur pacto ; quoniam Dispositio, quam habent Ventriculus & Intestina ut stimulentur, est ut memorati quantitatis & Cohærentiæ in Sanguine gradus. Ita, vel ex illa Suppositione, Veritas hæc maxime constaret, licet postulati simplicitate destituitur, atq; ob id non adhibetur.

Londini, 4to Non. Febr. 1706.

III.